



el  
abc  
del color

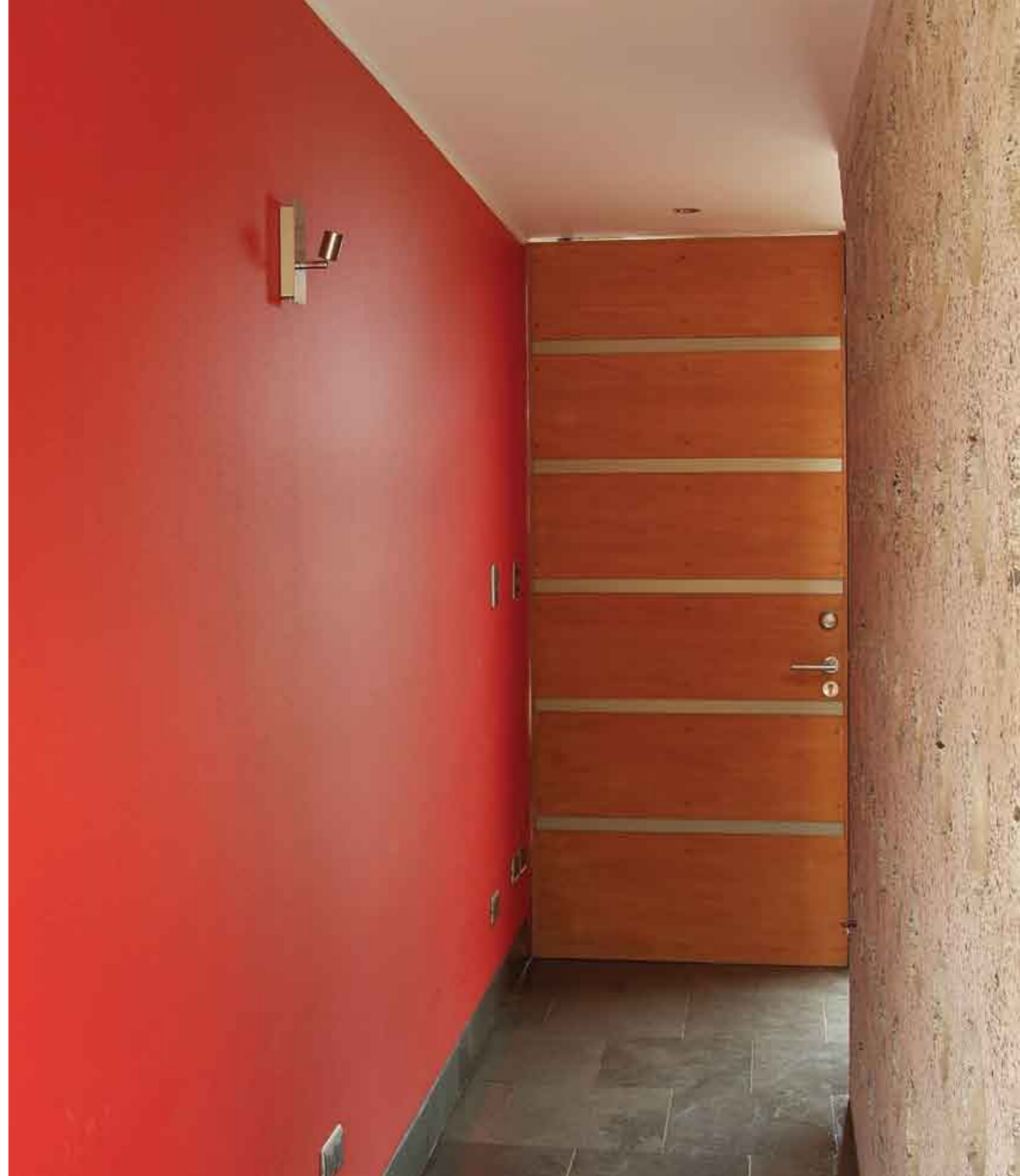
Los colores son un elemento vital en nuestra existencia porque interactúan directamente con las emociones y sensaciones del ser humano. Nos transmiten alegría, nos pacifican y también nos alteran. Los colores nos influyen incluso sin que lo sepamos en forma consciente.

El poder del color en la psiquis humana ha sido estudiado por distintos especialistas en distintos lugares y momentos históricos. Cualquiera sea el enfoque, es un hecho indesmentible que el color está estrechamente ligado a nuestros estados de ánimo y a la cultura en que estamos insertos. Asimismo, es también un hecho innegable que los colores tienen el poder de afectar nuestra percepción de la realidad y la vida.

Los colores tienen una connotación. Comunican cosas. El blanco, es pureza en Occidente y

luto en Oriente. Frente a un rojo intenso, nos aumenta la presión sanguínea y el pulso cardíaco; también nos aumenta la adrenalina y la vitamina K y, por este motivo, mejoran nuestros sentidos de la visión, tacto y audición, preparándonos para enfrentar mejor una situación de peligro. Por este motivo el rojo se emplea en la señalética que avisa peligro. El verde y el azul, en tanto, se utilizan para indicar las salidas en las carreteras.

Como fabricantes de pinturas, vendemos los colores a través de ellas. Al momento de elegir una pintura u optar por un color, son muchos los elementos que confluyen en una decisión. El gusto personal, la búsqueda de armonía entre muebles, cortinas y pintura interior. En la decoración va también algo de nuestra identidad, de la personalidad y el modo de ser de cada quien.





Y esto, siempre, se traduce en colores. Porque el color es vida.

No es necesario ser un experto en colorimetría para elegir acertadamente un color para su proyecto de interiorismo. Algunas reglas básicas ayudan a no equivocarse y a saber usar los colores de acuerdo al propósito y funcionalidad de cada recinto.

En exteriores, se privilegian aquellos colores que se comportan en forma estable frente a la luz del sol y la intemperie en general. Un amarillo muy intenso, por ejemplo, será aún más intenso a la hora con el sol del poniente, provocando un efecto de "inflamación". Lo mismo sucede con colores en la gama de los rojos y naranjas. El rojo colonial, funciona mejor sobre todo en lugares sombríos.

En interiores, la luminosidad y los efectos psicómicos que provoca el color sobre los moradores son los dos aspectos más cruciales a considerar antes de una elección.



Algunos colores dan la sensación de agrandar espacios, como los tonos claros, mientras que los oscuros pareciera que los achican.

Los colores también enmascaran defectos de superficies. Otros, en cambio, los delatan. Los tonos pasteles en pinturas de terminación satinada o semibrillo, (como los esmaltes al agua) acusan fallas



de lisuras en la superficie de los muros, haciéndolas ligeramente notorias por las sombras durante la noche. Sin embargo, estas sombras también aportan un carácter acogedor ya que la reflexión de la luz sobre la película satinada de los esmaltes al agua provoca espacios elegantes y luminosos, aunque no sean perfectamente lisos.

Los colores oscuros elevan los cielos durante la noche, pero los bajan durante el día, por eso en los lugares de diversión nocturna, los cielos oscuros agrandan el espacio.

La funcionalidad de cada recinto exige distintos colores. Los tonos de las consultas de los médicos deben ser muy estudiados ya que deben transmitir conceptos como higiene, calma, salud y credibilidad. Los colores de los restaurantes tampoco pueden ser dejados al azar. Deben ser una invitación a comer y conversar. Los tonos tierra suelen lograr muy bien este objetivo.

Los colores aportan luminosidad a los espacios en conjunto con las ventanas y luminarias. En nuestra cartilla de colores Millennium, está el valor de luminosidad de cada color, denominado LRV (Light Reflectance Value).

Los colores pasteles tienen un valor mayor a los intensos o tonos llenos. El blanco es el color más luminoso y el negro -denominado ausencia del color- es el que entrega menor luminosidad.

Esto tiene importancia en el diseño de los espacios interiores, donde la cantidad de luz es muy importante, para que la función que se desarrolla dentro de ellos se cumpla satisfactoriamente. En el caso de los espacios públicos, existe una ordenanza municipal que establece por norma la luminosidad que debe haber en ellos.

La luz se mide con radiómetros. Sus medidas son: Lux, Candelas y Lúmenes. Generar luz, hoy día, significa un gasto de energía. Un buen diseño que incluya disposición y ubicación de ventanas o tomas de luz, además de una correcta com-

binación de colores de pinturas, acabados y brillo se traduce en un ahorro de energía eléctrica.

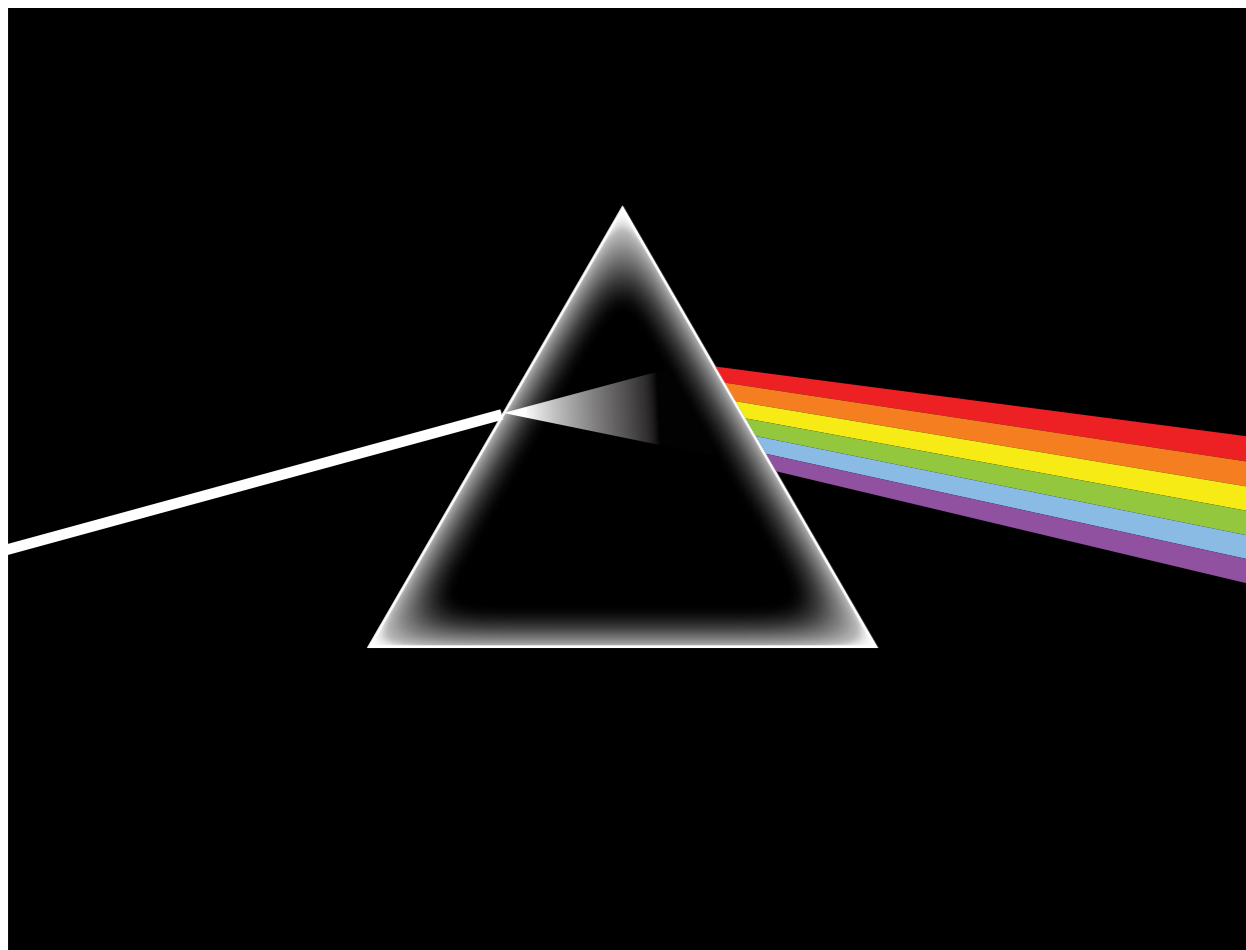
Un ejemplo, si pintamos los muros interiores de un comedor con un color café oscuro, como el 8256N (LRV=15) debemos colocar más luminarias con un mayor gasto de energía, para obtener la luz suficiente para hacer cómodo y funcional dicho espacio.



## Origen del Color

No podemos sino apreciar -en colores- el mundo que nos rodea. Pocas cosas nos inspiran más que un arcoiris con sus siete colores después de una lluvia. Pinturas rupestres de miles de años atrás demuestran que ya entonces el color era un elemento crucial en la vida de los humanos. En los trazos de sus pinturas rudimentarias se pueden distinguir colores. A través del ocre, de tonos rojizos, tierra y el negro, del color a fin de cuentas, nuestra especie busca expresarse.

En el año 1704, Isaac Newton demostró que la luz blanca se descomponía al pasar a través de un prisma, desdoblándose en un conjunto de colores similares a los del arcoiris, que son:



violeta, índigo, azul, azul verdoso, verde, amarillo, naranja y rojo; es decir se demostraba así que la luz blanca era policromática.

El color es una forma de energía que interactúa permanentemente en nuestra vida. La ciencia ha podido medirlo y grabarlo, tal como lo hacemos hoy día con los colorímetros, tan útiles en las fábricas de pinturas. Las cartillas permiten rotularlos y clasificarlos para recordarlos y reproducirlos.

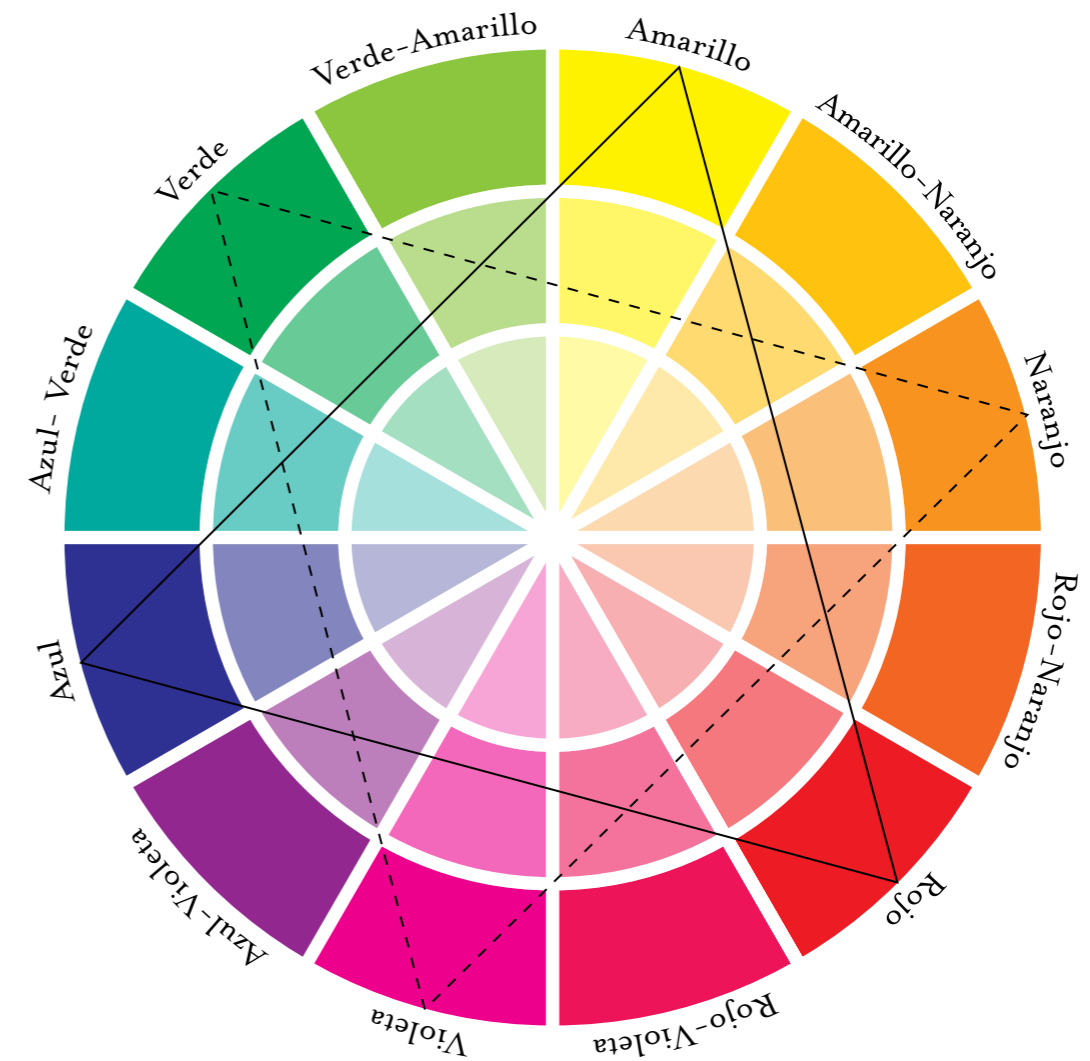
## PREPARANDO COLORES

- Los colores primarios son el amarillo, el rojo y el azul. También son llamados colores únicos ya que ellos no pueden ser obtenidos por mezclas.

- Mezclando los primarios se pueden obtener los secundarios: el violeta, el naranja y el verde.
- Ambas categorías de colores -primarios y secundarios- se mezclan con blanco para obtener los sub tonos más claros, llamados pasteles, que son los que generalmente empleamos en nuestras viviendas.
- No todos los colores tienen la misma resistencia

al sol y a los agentes climáticos. Los amarillos, bermellones y violetas, generalmente resisten menos que los terrosos derivados de los óxidos de hierro. Los azules y verdes tienen generalmente una buena resistencia al sol.

- Antes de elegir una pintura en particular hay que considerar siempre criterios estéticos unidos a conceptos técnicos para proteger lo que estamos pintando.





• Colores frutuosos y exuberantes como el mango, frambuesa, frutilla, el damasco turco, el melón calameño y el sandía también destacan en esta temporada. Son colores cálidos, expresivos y alegres. Se pueden usar en piezas de niños o preadolescentes, en cocinas y terrazas y en comedores o livings modernos e informales.

#### COLOR A LA MODA

• Entre las tendencias más marcadas para esta temporada cabe mencionar al contraste. El contraste es el juego o tensión entre colores distintos. Mezclar azules y celestes con café está muy en boga tanto en habitaciones como estares o bibliotecas. Un ejemplo que bien ilustra esta tendencia son las paredes pintadas en un celeste muy apastelado, marcos zócalos y puertas en azul profundo y muebles café oscuro.





# La Cartilla Millennium y glosario de pinturas



Nuestra cartilla única Millennium contiene 1.488 colores; De ella se pueden elegir diferentes tipos de pinturas para la mayoría de los colores. Se emplean distintas bases, según los colores que se fabrican, agregando pequeñas cantidades de concentrados universales, con una máquina dosificadora, y dependiendo de lo que se quiera pintar, tenemos los siguientes tipos de pinturas:



• LATEX HABITACIONAL, terminación mate.



• LATEX EXPERTO, terminación mate.



• ESMALTE AL AGUA, pieza & fachada Bio-Pruf.



• ESMALTE SINTETICO CERELUXE, terminación brillante.



• OLEO EXPERTO terminación semibrillo.



• OLEO BRILLANTE HABITACIONAL, terminación brillante.



• OLEO OPACO HABITACIONAL, terminación mate.



• ESMALTE AL AGUA PIEZA & FACHADA, terminación semibrillo.

Cada una de estas distintas pinturas tiene un brillo determinado, el que junto a los colores elegidos, le otorga a la habitación una luminosidad propia dependiendo de la ubicación de ella, respecto a la salida o puesta del sol.

Así, en un dormitorio ubicado al Nor-Oriente, que recibe bastante luz en la mañana, su color parecerá muy diferente después cuando llegue la noche, y sea visto bajo una luz artificial.

Así también, un dormitorio ubicado al Sur-Poniente, que recibe un resplandor cálido al atardecer, su color puede aparecer muy apagado por las mañanas.

De todos modos, una iluminación inteligente junto a un conjunto de colores armónicos entre sí, pueden lograr un ambiente atractivo y acogedor.

La luz difusa diurna de las mañanas origina sombras débiles y poco notorias para los colores pálidos y neutros. Sin embargo, en la noche bajo una luz artificial, los mismos colores pueden cambiar sus tonos radicalmente.

Los colores claros crean ambientes amplios, mientras que los oscuros crean espacios más pequeños e íntimos.

Como el brillo es parte del color, tenemos que considerar que cuando elegimos un color de la cartilla Millennium, en una pintura de terminación brillante, como los óleos y esmaltes sintéticos, ellos pueden aparecer más intensos respecto al que observamos en los chips de la cartilla.

Hoy día, la energía de los colores se emplea en técnicas milenarias, como el Feng Shui y la Coloraterapia de origen Chino. Ambas buscan armonizar la energía de los colores con nuestras vidas. Esto tiene relación con cómo interactúan con nosotros los colores. Estas técnicas "alinean y armonizan" las energías de los colores con las personas, haciéndolas sentirse más cómodas durante las horas de trabajo, diversión y descanso.



Por otra parte, son pinturas las que usamos para dar vida y color a las obras creadas por el hombre, donde precisamente uno de los componentes principales son los pigmentos. Su objetivo primordial es dar origen al color de ellas. Los pigmentos son productos químicos naturales o sintéticos, químicamente orgánicos o inorgánicos, que tienen selectividad por la absorción y reflexión de ciertas longitudes de onda de la luz, que como ya se sabe es policromática.

Así, un pigmento de color rojo absorbe gran parte de las diferentes longitudes de onda de la luz, a excepción de la correspondiente al rojo. Esta onda es reflejada y por este motivo lo vemos de ese color.

El pigmento de color blanco, como el dióxido de titanio; absorbe todas las longitudes de onda, en pequeñas cantidades y las refleja juntas. Por eso lo vemos de este color que es, además, uno de los más luminosos.

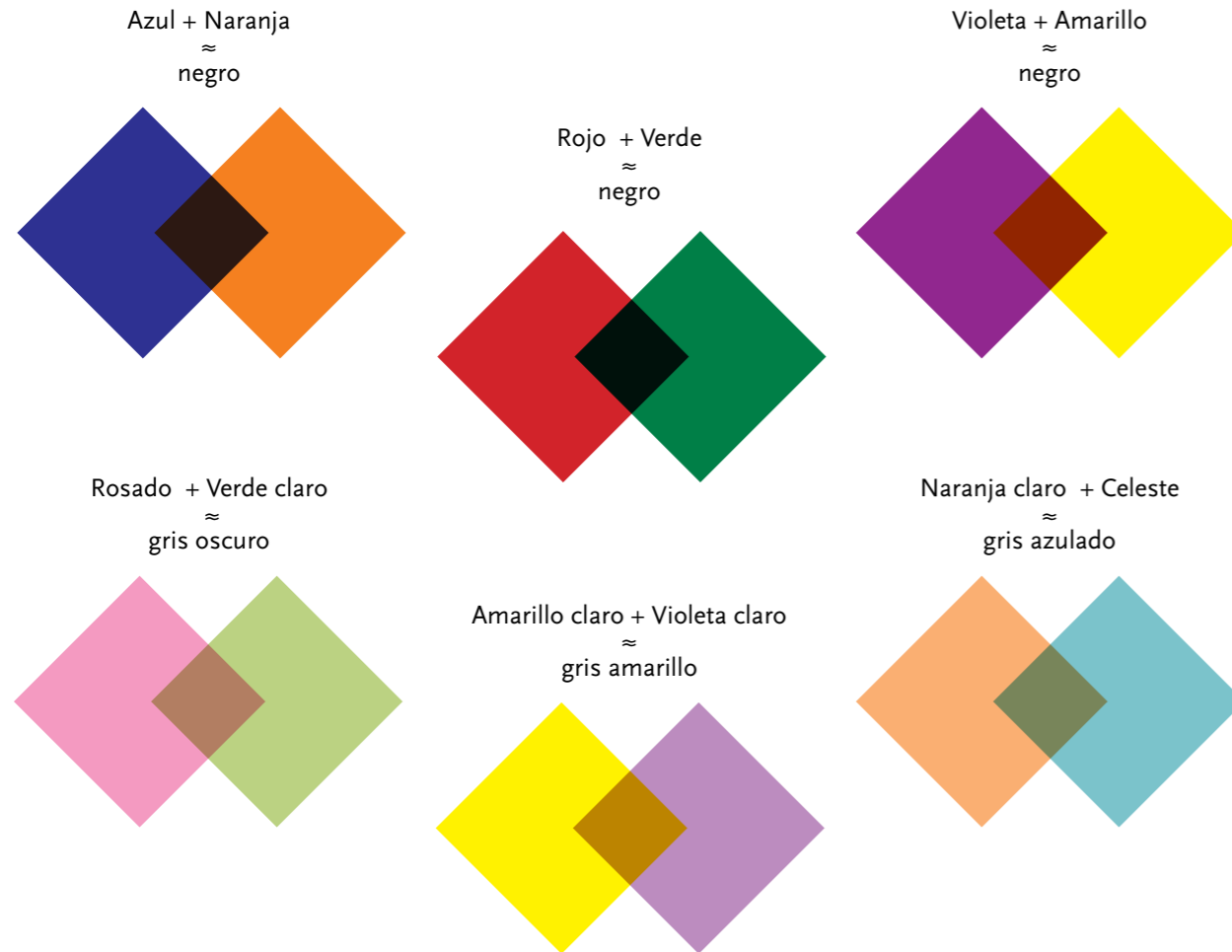
Al negro se le considera la "ausencia del color" debido a que este pigmento compuesto por carbón, absorbe prácticamente toda la luz visible y no refleja prácticamente ninguna longitud de onda en particular. Este pigmento absorbe también las longitudes de onda correspondientes al infrarrojo, que son las portadoras del calor. Por esta razón, las superficies pintadas de negro se calientan más que las de otros colores. Debido a esto, el negro y los colores donde él participa, son los menos luminosos. Esta característica es de gran utilidad técnica hoy en día en el pintado de paneles solares para el calentamiento de agua, así como también en el pintado de estanques de petróleo, los que necesitan algo de calor para licuarse y poder así transportarse fácilmente por las cañerías.

Por el contrario, los estanques de Combustibles generalmente son blancos o de color aluminio porque se necesita mantenerlos fríos por razones de seguridad.

Como decíamos, la "luz blanca" está formada por una combinación de luces de diferentes colores del espectro visible; pero si mezclamos diferentes pinturas, obtendremos normalmente un color gris y no un blanco. Ello se debe a que las

pinturas contienen colores que al ser mezclados entre sí se "anulan", formando un color muy cercano al negro. Al mezclar cian, magenta y amarillo en las pinturas, resulta un color gris sucio.

Tal es el caso de:



Por esta razón, algunos coloristas "ensucian" los colores en la última etapa del ajuste final del color establecido. Sin darse cuenta, al agregar colores o combinaciones de éstos, están formando

el negro. Al darse cuenta de lo sucedido, tratan de "limpiar" el color, lo que es muy difícil. Finalmente se termina fabricando una cantidad de pintura bastante mayor a la indicada por el cliente.

# Guía práctica

## ¿cómo, cuándo y dónde proteger las distintas superficies pintadas?



### ESTUCO

- **DESCRIPCIÓN**  
Mezcla de cemento, arena y agua usado en distintas proporciones en función del uso (interior o exterior) desde épocas remotas.
- **RECOMENDACIONES**  
No utilice pasta de muro para rellenar muros de estuco agrietados o con imperfecciones. La pasta de muro sólo se usa en muy pocas cantidades para alisar muros.
- **APLICACIÓN**  
Deje fraguar 28 días. En este lapso aparecen sales, las que deben ser removidas solo hidrolavando la superficie con manguera o con máquina.
- **PINTURAS ADECUADAS**  
Látex Habitacional | Esmalte al agua | Pieza & Fachada | Esmalte al Agua Experto



### MADERAS

- **RECOMENDACIONES**
- **ALERCE**  
Muy resistente al agua y al biodeterioro, cualidad que la hace poco susceptible a los barnices (no penetran bien en esta madera). Se debe proteger cada 2 años de la decoloración agrisada producto del sol. CereStain color Alerce es el producto indicado para proteger esta madera.
- **CIPRÉS**  
Al igual que el alerce no resiste bien barnices ya que estos no logran formar una película protectora.
- **PINO RADIATA**  
Se puede pintar con barnices, óleos y esmaltes. Para exteriores se recomienda CereStain con color como protección y CereStain natural sólo para interior.

## MADERAS

### • TIPO DE PROTECCIÓN BARNIZ

Sistema muy utilizado y no necesariamente el más eficiente. Dos manos de barniz no son suficientes para combatir la fuerte radiación solar. El barniz sólo es eficiente si la madera está muy seca (humedad inferior al 18%). En exteriores se debe aplicar una mano de aceite impregnante y 3 a 4 manos de barniz marino con tinte. En interiores bastan 2 manos de barniz natural o con tinte previa impregnación con aceite. Para una terminación opaca se debe aplicar una mano de barniz brillante y una segunda con barniz marino natural opaco. Para pisos interiores se recomienda aplicar 3 manos de barniz vitrificador. Advertencia: las maderas rojas siempre se oscurecen, aun utilizando barnices incoloros o naturales.

### IMPREGNACIÓN

El CereStain protege sin formar una película. Contiene biocidas que impiden la aparición de hongos, insectos y algas. También contiene filtros solares para evitar decoloraciones grisáceas por radiación solar. Se debe mantener cada 2 ó 3 años. Basta eliminar suciedad acumulada y reaplicar una mano de CereStain.

### PINTURA

Los óleos sintéticos también actúan protegiendo la madera. Se necesita una capa impregnante con aceite previamente para que la madera resista mejor las lluvias. En exteriores se requieren 3 capas de óleo brillante o de esmalte sintético. Dos capas bastan para interiores.

## MATERIALES DIFÍCILES PARA PINTAR

### • PLÁSTICO

Es un material liso no absorbente que idealmente no debe ser pintado con pinturas decorativas convencionales. Esmaltes al agua, cauchos clorados y látex de calidad se adhieren bastante bien sobre este material, lo más probable es que la pintura no dure mucho. Para mejorar la adherencia se recomienda lijar la superficie con papel de grano 180–220. Este método funciona bien en tubos, canaletas y bajadas de agua de PVC.

### • PAPEL MURAL

La mayoría de los papeles murales están plastificados. Por esta razón no conviene pintarlos con esmaltes al agua o látex a menos que el fabricante del mural diga lo contrario. Óleos opacos pueden ser usados para pintar sobre papel mural ya que sus componentes no reaccionan en forma adversa al plastificante del papel.

### • CAL

En primer lugar hay que eliminar cualquier resto de pintura antigua antes de pintar con algún tipo de pintura convencional. La cal es altamente alcalina, es capaz de destruir látex y esmaltes al agua. Al primer invierno lluvioso, la cal destruye este tipo de pinturas. Hay barnices incoloros para sellar muros de cal, pero aún utilizándolos el resultado no será duradero. Óleos y esmaltes sintéticos se comportan aun peor sobre la cal.

### • VIDRIO

Por ser un material liso y no absorbente, no es una superficie ideal para recibir pintura. Esmaltes al agua y barnices acrílicos tienen una adherencia relativamente aceptable, pero no duran mucho tiempo. Hay pinturas especiales para vidrios, muy utilizadas por vitralistas.



## MADERAS

### • TERMINACIÓN

#### TRANSPARENTE, BRILLANTE Y DE COLOR

Para lograr una terminación transparente, brillante y de color en muros y muebles con humedad que no supere el 18%, se debe dar una única mano de aceite o de CereStain para impregnar la madera y luego 3 a 4 manos de Barniz Marino con tinte para exterior. Bastan 2 manos en interiores.

#### BRILLANTE DE COLOR, DE EXTERIOR E INTERIOR

Si busca una terminación brillante de color para muros o muebles con humedad inferior al 18%, de exterior e interior, entonces aplique una mano de aceite para impregnación y tres manos de óleo brillante habitacional.

#### TRANSPARENTE DE COLOR SIN BRILLO

Una terminación transparente de color sin brillo en muros con humedad menor al 18% requiere dos manos de CereStain de color para exteriores y una mano en interiores.

#### MATE TRANSPARENTE Y NATURAL PARA INTERIOR

Interiores de acabado mate, transparente y natural necesitan muros secos (menos de 18% de humedad), una mano de Barniz Marino brillante natural como sellador y una mano de Barniz Marino mate natural como terminación.

#### MATE TRANSPARENTE CON TINTE PARA INTERIOR

En caso de un interior seco, mate, transparente, pero con tinte, se debe usar una mano de Barniz Marino brillante con tinte para sellar y luego terminar con una mano de Barniz Marino mate natural.

#### BRILLANTE, TRANSPARENTE Y NATURAL PARA INTERIOR

Para lograr que muros interiores secos tengan una terminación brillante, transparente y natural se debe dar una mano de Barniz Marino brillante natural y una segunda capa de Barniz Marino brillante natural. En caso de pisos con humedad no superior al 12%, para lograr esta terminación basta dar una mano de barniz vitrificador brillante natural para sellar y luego dos manos de barniz vitrificador brillante natural.

## FIERRO Y/O ACERO

### • DESCRIPCIÓN

Es fundamental que esta superficie esté seca, limpia, libre de óxido, grasa, polvo o aceite antes de recibir una capa de pintura.

### • APLICACIÓN

Para evitar el óxido se recomienda aplicar dos capas de anticorrosivo estructural o cromo de zinc de colores antes de la pintura.

### • RECOMENDACIONES

Asegúrese de eliminar cualquier residuo de óxido con Desoxidante Universal por 5 a 10 minutos. Enjuague con agua y deje secar.

### • PINTURAS ADECUADAS

Óleo Brillante | Esmalte Sintético CereLuxe | Anticorrosivo (en conjunto con el óleo o esmalte sintético satinado)





### HORMIGÓN CELULAR

- **DESCRIPCIÓN**  
Usado para la construcción de muros, está compuesto por arena de sílice, cemento, cal, agua más un agente expansor del aluminio.
- **RECOMENDACIONES**  
No quemar con ácido muriático. Para limpiar esta superficie basta un lavado a baja presión.
- **APLICACIÓN**  
En muros exteriores estucar morteros clásicos o estucos hidrófugos. En interiores se pueden enlucir con pasta de muro y yeso antes de pintar.
- **PINTURAS ADECUADAS**  
Látex Habitacional | Esmalte al Agua Baño & Cocina | Esmalte al Agua Pieza & Fachada | Esmalte al Agua Experto | Esmalte al Agua Pieza & Fachada Bio-Pruf



### FIBROCEMENTO

- **DESCRIPCIÓN**  
Conocido también como pizarreño, es una mezcla de cemento con fibras vegetales y sintéticas. Se usa en interiores y exteriores y está libre de asbesto.
- **RECOMENDACIONES**  
Es necesario proteger periódicamente los techos de este material ya que con los años se hace poroso y permeable a la lluvia.
- **APLICACIÓN**  
No bota sales, pero suele tener una capa de polvo la que debe ser eliminada con algún cepillo o escobilla.
- **PINTURAS ADECUADAS**  
Látex Habitacional | Esmalte al Agua Baño & Cocina | Esmalte al Agua Pieza & Fachada | Esmalte al Agua Experto | Sellador Acrílico Incoloro | Multitecho | Fibromad | Esmalte al Agua Pieza & Fachada Bio-Pruf



### LADRILLO

- **DESCRIPCIÓN**  
Material muy popular y en uso desde épocas antiguas.
- **RECOMENDACIONES**  
barnices marino alquídicos. Hay que protegerlos de la lluvia con Sellador Acrílico Incoloro.
- **APLICACIÓN**  
Se fragua y después de 28 días de reposo deben eliminarse las sales con un proceso de hidrolavado.
- **PINTURAS ADECUADAS**  
Látex Habitacional | Esmalte al Agua Pieza & Fachada | Esmalte al Agua Experto | Sellador Acrílico Incoloro | Barniz para Ladrillos | Fibromad | Barniz Acrílico Base Agua | Esmalte al Agua Pieza & Fachada Bio-Pruf
- **RECOMENDACIONES**  
Para evitar la saponificación (película blancuzca) es fundamental no usar



### YESO CARTÓN

- **DESCRIPCIÓN**  
Conocido como volcánita o gyplac Knauf, es una placa de yeso forrada en papel. Se usa sólo en muros y techos interiores.
- **RECOMENDACIONES**  
Si no se aplica anticorrosivo, aparecen sobre las cabezas de los clavos manchas amarillas de óxido.
- **APLICACIÓN**  
Proteger clavos o tornillos usados para fijar las planchas con anticorrosivo estructural o cromo de zinc de colores para evitar manchas de óxido. Sobre esta capa se debe aplicar pasta de muro.
- **PINTURAS ADECUADAS**  
Látex Habitacional | Esmalte al Agua Baño & Cocina | Esmalte al Agua Pieza & Fachada | Esmalte al Agua Experto | Óleo Habitacional | Óleo Opaco (interiores solamente) | Esmalte Sintético Cereluxe | Esmalte al Agua Pieza & Fachada Bio-Pruf



### YESO

- **DESCRIPCIÓN**  
Usado para enlucir, alisar y corregir superficies estucadas en zonas interiores y secas. Compuesto por sulfato de calcio principalmente.
- **RECOMENDACIONES**  
El sellador disminuye la gran capacidad de absorción del yeso, lográndose así buenas aplicaciones y rendimientos de las pinturas en general.
- **APLICACIÓN**  
Deje fraguar 3 días e incluso 4 si la capa es más bien gruesa. Recorrer finalmente con pasta de muro, lijar y aplicar una mano de sellador acrílico incoloro diluido a la mitad en agua a modo de imprimante.
- **PINTURAS ADECUADAS**  
Látex Habitacional | Esmalte al Agua Pieza & Fachada | Esmalte al Agua Experto | Óleo Habitacional | Óleo Opaco (interiores solamente) | Esmalte Sintético Cereluxe | Esmalte al Agua Pieza & Fachada Bio-Pruf



### FIERRO GALVANIZADO

- **DESCRIPCIÓN**  
Ideal para techos, canaletas, bajadas de agua y muros, por lo general tiene mala adherencia en las pinturas convencionales.
- **RECOMENDACIONES**  
Esmalte al Agua Pieza & Fachada (no requiere tratamiento acondicionador de superficie) | Esmalte al Agua Experto | MultiTecho | Esmalte al Agua Pieza & Fachada Bio-Pruf
- **APLICACIÓN**  
Deben lavarse con detergentes domésticos para eliminar aceites y suciedades

## HUMEDAD EN LAS VIVIENDAS

La humedad siempre daña revestimientos y pinturas. Determine el origen para poder combatirla eficazmente. Un consejo experto: la humedad debe atacarse por donde entra y no por donde sale, que es donde es más visible.

### • HUMEDAD EXTERIOR

Evite que el agua lluvia y el riego entren a su hogar. Paralelamente revise que su vivienda siempre esté con pintura en buen estado para prevenir que las paredes absorban agua. Muros de albañilería necesitan esmaltes al agua, barnices acrílicos, o látex de alta calidad. Muros de madera requieren óleos brillantes, CereStain y barnices marinos.

### • HUMEDAD INTERIOR

Vapores, estufas a parafina, cocinas, duchas y otros factores inciden en que la humedad interior se condense en muros y vidrios y luego termine escurriendo sobre ellos. Esmaltes al agua y látex de primera calidad resisten la condensación del vapor.

### • HUMEDAD DEBAJO DE LA VIVIENDA

Se debe a presencia de napas subterráneas o de acumulación de agua lluvia. La solución pasa por técnicas especiales de construcción. Si va a pintar pisos, hágalo sólo una vez que el problema esté absolutamente re-

suelto. Si no, la pintura se englobará hasta desprenderse.

### • HUMEDAD POR DEFECTOS EN LOS TECHOS

La solución es reparar las fallencias del techo de la vivienda. Con óleos opacos es posible disimular las manchas que este tipo de humedad deja en cielos una vez que el problema esté solucionado.

### • HUMEDAD POR ROMPIMIENTOS DE CAÑERÍAS

La única solución es reparar las cañerías y volver a pintar.

### • HUMEDAD POR MALAS IMPERMEABILIZACIONES DE JARDINERAS

Se detecta porque la pintura de las jardineras se engloba y se desprende. La solución es impermeabilizar el interior de la jardinera con productos especiales y luego pintar. Conviene usar materiales no permeables al agua para la construcción de jardineras para ahorrarse problemas.

## PINTE SEGURO, PINTE SANO

- Nunca caliente aceites impregnantes ya que contienen solventes altamente inflamables.
- Abra siempre las ventanas si está pintando en ambientes interiores, sobre todo si está usando óleos o esmaltes sintéticos. Así se asegura que el recinto esté bien ventilado.
- Nunca duerma en una habitación recién pintada sin ventilación.
- Use respiradores contra solventes y lentes de seguridad para proteger sus ojos mientras pinta.
- La inhalación de solventes produce un estado de euforia seguido de un

sueño que puede llevar a quien esté pintando que se quede dormido.

- Guarde las pinturas bien cerradas en un lugar ventilado y fuera del alcance de los niños.
- Mantenga los tarros de pintura lejos de estufas, chimeneas y otras fuentes de calor.
- Lávese las manos con jabón después de pintar y antes de manipular alimentos.
- Destruya y bote los tarros de pintura vacíos. No los reutilice para guardar alimentos aun cuando los haya lavado.



Que  
a usted  
no le pase

Presentamos a continuación una recopilación de los principales errores cometidos a la hora de pintar o barnizar para que aprenda a evitarlos.

#### LA LUZ SOLAR Y LA INTEMPERIE EN LAS PINTURAS

Las películas brillantes de pinturas expuestas a la intemperie pierden paulatinamente su brillo a través del tiempo, hecho que puede considerarse como una característica natural de ellas, debido a un efecto de oxidación, combinado con una foto degradación provocada por la luz solar.

Este efecto, conocido con el nombre de "tizamiento", consiste en el deterioro superficial de la película de pintura que conlleva la formación de una leve capa de polvo sobre ella.

Con ello, la capa adquiere un aspecto blanquecino y sucio, aclarando el color respecto al original. Sin embargo, es fácil de eliminar, lavando o restregando la superficie con un huaípe embebido con solvente. De esta forma aparece nuevamente el color original.

Las pinturas alquídicas como los esmaltes sintéticos y óleos, y en especial los esmaltes epóxicos, sufren este proceso de "tizamiento". En cierto modo, esto facilita el repintado posterior sobre estas pinturas.



Aplicando Esmalte Sintético.



Hay colores, como los amarillos, bermellones y violetas, que se decoloran con el sol con mayor rapidez respecto a los verdes, azules y terrosos, siempre y cuando los verdes no contengan amarillo.



Dos años después pierde brillo y color. Es el comienzo de la saponificación.

#### EFFECTO PIZARRA

Las pinturas mates (opacas), en especial los látex y los óleos opacos de tonos llenos (accent, deep tone y ultra deep tone) y algunos medios tonos (mid-tone), se caracterizan por presentar "algunas" veces, un fenómeno conocido como el efecto "pizarra" (burnishing). Este efecto está caracterizado por las huellas brillantes que deja algún elemento sólido al rozar sobre la película de pintura, sin necesariamente rayarla. Esta característica se transforma en un defecto cuando la película se encuentra expuesta al exterior y se produce un escurrimiento de agua sobre ella, dejando manchas muy notorias y permanentes por donde ha pasado.

Este tipo de pinturas, a pesar de haber sido formuladas con pigmentos con buena solidez a la luz y a la intemperie, no pueden utilizarse en exteriores, sino que deben emplearse solo en interiores y en áreas que no estén expuestas al roce.

Un caso común de esta descripción, es el empleo equivocado de óleos opacos (que son solo para interiores) de tonos llenos en exteriores de viviendas, que con el escurrimiento de las aguas de lluvia, se manchan con facilidad. Estos también son dañados rápidamente por acción de la luz solar.

Otro ejemplo, es la aplicación de óleos mates de tonos llenos, en pasillos interiores, donde el roce de la superficie los mancha con facilidad.

Los látex de colores muy oscuros, y muy opacos, también presentan este efecto "pizarra", por tal motivo, cuando se elijan estos colores muy oscuros, hay que hacerlo en pinturas brillantes y/o satinadas, como los esmaltes al agua: Experto, Pieza & Fachada y Baño & Cocina, que por el brillo que tienen, este efecto no se manifiesta.

Por otra parte, el efecto mate de estas pinturas se logra normalmente agregando una cierta proporción de cargas, como por ejemplo tiza, talco o caolín, disminuyendo proporcionalmente



Óleo Opaco descascarado en exterior, es solo para interior



Zinc oxidado.



Cañón oxidado por humo y calor.

Abajo: Casa de zinc sin pintura.



el contenido de resina. Con ello, los pigmentos quedan con una menor protección respecto a la radiación solar, y aunque sean de buena calidad, durarán menos al exterior. Por esta razón, los colores de los esmaltes brillantes, más ricos en resina, presentan siempre un mejor comportamiento al exterior, respecto a los de menor brillo, en cuanto a su retención de color a través del tiempo. Sin embargo, este efecto "pizarra" no es siempre una característica negativa, siendo beneficioso cuando se trata de pinturas anticorrosivas, en el sentido que permite una buena adherencia de los esmaltes y óleos sintéticos sobre ellas, debido a que no son pinturas de terminación y requieren de una protección adicional, para su buen comportamiento a través del tiempo.

#### PAPEL DE EMPAPELAR NO SE PINTAN

Los papeles para empapelar que se utilizan en los interiores de casas no son pintables porque están plastificados. Al aplicar algún tipo de pintura ésta se siente muy pegajosa y demostrando una muy mala adherencia al papel de empapelado.

#### INCENDIOS Y LOS TECHOS GALVANIZADOS

Los techos de zinc son muy usados en las casas del sur de Chile, donde las chimeneas de las estufas a leña generan como combustión humos con ácido piroleñoso, ácido tánico, sulfuros y compuestos nitrosos, los que, al contacto con la humedad ambiental, se convierten en productos muy co-



Saponificación.



Detalle saponificación.



Óleo descascarado en madera



Detalle Óleo descascarado en madera

rrosivos, dañando así la techumbre galvanizada a través del tiempo.

Los cañones de salida de los gases de combustión terminan corroídos, lo que puede originar la fuga del fuego en el entretecho e incluso un incendio en la vivienda. Es por esta razón que se recomiendan planchas y tubos de acero inoxidable en caso de estufas a leñas o de doble cámara con combustión lenta.

#### ADHERENCIA: LA CLAVE DEL ÉXITO

La preparación de la superficie es quizás la eta-

pa más importante previa a la aplicación de la pintura para obtener una óptima adherencia. La capacidad de adherencia de las pinturas es la característica que hace que la película de pintura permanezca sobre la superficie el mayor tiempo posible.

Para lograr una máxima adherencia la superficie a pintar debe estar libre de suciedades, hongos, aceites, polvo, humedad, residuos de óxidos, pegamentos y películas de pinturas sueltas y en mal estado. Todos estos factores descritos actúan como agentes anti adherentes.